

Sendzik, Norbert

## **Faire Ungleichbehandlung durch Sozialindizes. Kann Evidenz helfen, Ungleiches ungleich zu behandeln?**

*Drossel, Kerstin [Hrsg.]; Eickelmann, Birgit [Hrsg.]: Does 'What works' work? Bildungspolitik, Bildungsadministration und Bildungsforschung im Dialog. Münster ; New York : Waxmann 2018, S. 291-309*



Quellenangabe/ Reference:

Sendzik, Norbert: Faire Ungleichbehandlung durch Sozialindizes. Kann Evidenz helfen, Ungleiches ungleich zu behandeln? - In: Drossel, Kerstin [Hrsg.]; Eickelmann, Birgit [Hrsg.]: Does 'What works' work? Bildungspolitik, Bildungsadministration und Bildungsforschung im Dialog. Münster ; New York : Waxmann 2018, S. 291-309 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-206285 - DOI: 10.25656/01:20628

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-206285>

<https://doi.org/10.25656/01:20628>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Norbert Sendzik

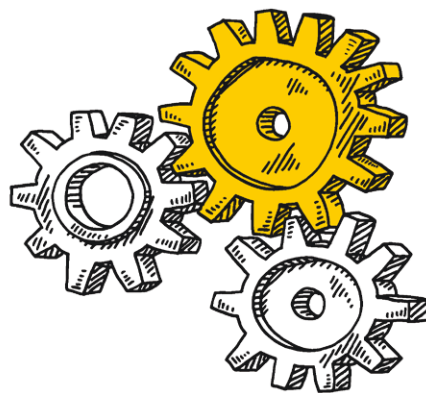
# Faire Ungleichbehandlung durch Sozialindizes

Kann Evidenz helfen,  
Ungleiches ungleich zu behandeln?

.....

Kerstin Drossel  
Birgit Eickelmann  
(Hrsg.)

**Does ‚What works‘ work?  
Bildungspolitik, Bildungsadministration  
und Bildungsforschung im Dialog**



**WAXMANN**

Kerstin Drossel,  
Birgit Eickelmann  
(Hrsg.)

**Does  
‚What works‘  
work?**

**Bildungspolitik,  
Bildungsadministration  
und Bildungsforschung  
im Dialog**

2018, 344 Seiten, br., 37,90 €,  
ISBN 978-3-8309-3783-8

E-Book: 33,99 €,  
ISBN 978-3-8309-8783-3



**WAXMANN**

Steinfurter Str. 555  
48159 Münster

Fon 02 51 – 2 65 04-0  
Fax 02 51 – 2 65 04-26

info@waxmann.com  
order@waxmann.com

www.waxmann.com  
Mehr zum Buch [hier](#).

# Faire Ungleichbehandlung durch Sozialindizes<sup>1</sup>

## Kann Evidenz helfen, Ungleiches ungleich zu behandeln?

*Norbert Sendzik*

Gleiches gleich und Ungleiches ungleich behandeln. Diese Verteilungsprinzipien horizontaler und vertikaler Gerechtigkeit sind Gegenstand gerechtigkeits-theoretischer Überlegungen zur Erforschung von Ungleichheit im Schulwesen (vgl. etwa Berkemeyer, Bos, Hermstein, Abendroth & Semper, 2017). Bei gleichen Ausgangslagen von Schülerinnen und Schülern eines Schulsystems wird eine gleiche Ressourcenverteilung durch Politik und Administration als gerecht verstanden (horizontale Gerechtigkeit). Wird eine durch die soziale Herkunft von Schülerinnen und Schülern bedingte Ungleichheit in der Chancenverwirklichung festgestellt, kann es legitim sein, Ressourcen ungleich zu verteilen (vertikale Gerechtigkeit) (Caldwell, Levačić & Ross, 1999). Insbesondere das zuletzt genannte Verteilungsparadigma wirft dabei aber die Frage nach der Angemessenheit der Diagnose sowie des Umgangs mit Ungleichheit auf. Ditton (2004) merkt dazu an: „Eine objektive Basis für die Entscheidung darüber, in welchem Ausmaß Ungleichheit in einer Gesellschaft akzeptabel erscheint, dürfte schwer zu finden sein.“ (Ebd., S. 631) Die Bestimmung einer „richtigen“ Ungleichbehandlung scheint daher nicht nur eine „technisch-wissenschaftliche“ Herausforderung, sondern vor allem auch eine Aufforderung für einen (konflikthaften) gesellschaftlichen Diskurs zu sein (Böttcher, Högge & Schwarz, 2015; vgl. dazu auch den Beitrag von Hermstein, Berkemeyer & Abendroth in diesem Band). Unter dem Label evidenzbasierter Steuerung wird der Politik und Administration in diesem Zusammenhang ein Bedarf an Wissen über den Zustand, die Ursachen sowie die Umsetzung und Wirkung von Maßnahmen zur Kompensation von Ungleichheit attestiert (vgl. etwa Bromme, Prenzel & Jäger, 2014). Daten und Informationen aus Monitoringinstrumenten (bspw. Lernstandserhebungen, Schulinspektion, Bildungsberichterstattung) sollen für Entscheidungsträger unter anderem die Grundlage für die Entwicklung der verschiedenen handlungsleitenden Wissenssorten bereitstellen (KMK, 2015). Die Grundannahme ist dabei, dass der Verteilungsdiskurs mit Hilfe dieses Wissens rationaler gestaltet werden kann, da „Kritik und Skepsis am Evidenten [abprallen]“ (Jornitz, 2009, S. 68). Ob und inwiefern diese Konzeption als praxistauglich eingeschätzt werden kann, ist allerdings aus einer empirischen Perspektive für den deutschen Kontext fraglich. Dazu fehlt es vielfach noch an entsprechenden Studien.

Diese Leerstelle ist Anlass, im Rahmen dieses Beitrags der Frage nachzugehen, welches Potenzial (wissenschaftliche) Indikatoren, Daten und Informationen für die faire Verteilung von Ressourcen bereithalten. Am Beispiel von sogenannten Sozialindizes, mit deren Hilfe die „sozioökonomische Lage“ von Schulen bemessen und klassifiziert wird, sollen konkret die damit verbundenen Chancen und Herausforderungen nachgezeichnet werden. Mit dem Ziel, Ansatzpunkte für eine entsprechende Forschung herauszuarbeiten, wird hierbei insbesondere die

---

<sup>1</sup> Ich danke Johanna Dresbach für ihre wertvollen Hinweise zur Überarbeitung des Manuskripts.

Rezeption von Sozialindizes durch die kommunale Schulverwaltung in den Blick genommen. Dieser Analyserahmen wird aus folgenden Gründen gewählt: (1) In den letzten Jahren werden Sozialindizes verstärkt als wichtiger Baustein einer kommunalen Bildungsberichterstattung sowie einer bedarfsorientierten, kommunalen Ressourcensteuerung von Schulen diskutiert. (2) Kommunen übernehmen Aufgaben, die Einfluss auf die Ungleichheit in der Schullandschaft haben. (3) Die internationale Forschung zu einer formelbasierten, bedarfsgerechten Ressourcensteuerung weist darauf hin, dass entsprechende Ansätze durchaus erfolgsversprechend sein können und die Ausstattung von Schulen in sozioökonomisch benachteiligter Lage<sup>2</sup> sowie die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler verbessern können (bspw. Fazekas, 2012; Kendall et al., 2005; Levačić, 1998; Levin et al., 2013; Miles & Roza, 2006; Schwartz, Rubenstein & Stiefel, 2007). Allerdings stellen die Studien ebenfalls heraus, dass die positiven Wirkungen stark von der lokal-administrativen Nutzung des jeweiligen Ansatzes im institutionellen Kontext abhängen und die Implementation längst nicht überall gleich erfolgreich verläuft.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut. Um die Wirkungen einer administrativen Nutzung von Sozialindizes auf System-, Schul- und Schülerebene diskutieren zu können, wird zunächst ein kurzer Überblick zu den bisher bekannten Ursachen und Konsequenzen einer raumbezogenen Ungleichheit im deutschen Schulsystem gegeben. Im Anschluss werden Konzepte und Ziele von Sozialindizes sowie die Kritik, die an ihnen geübt wird, dargestellt. Daraufhin wird näher auf die Befunde von drei Fallstudien aus Deutschland, den USA sowie England mit dem Ziel eingegangen, Hinweise auf die „tatsächliche“ Nutzung und Rezeption von Sozialindizes zu erhalten. Abschließend werden Hypothesen für die weitergehende Forschung formuliert sowie eine Antwort auf die Frage gegeben, ob Evidenz dabei helfen kann, Ungleiches ungleich zu behandeln.

## 1. Raumbezogene Ungleichheit im Schulsystem

Studienbefunde zu regionaler Ungleichheit im deutschen Schulsystem weisen darauf hin, dass Schulen, die mehrheitlich von Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch schwachen Familien mit und ohne Migrationshintergrund besucht werden, für die Schülerinnen und Schüler ungünstige Lernmilieus mit Blick auf ihre Bildungschancen und Leistungsentwicklung darstellen (Baumert, Carstensen & Siegle, 2005; Baumert, Stanat & Watermann, 2006; Gröhlich, Guill, Scharenberg & Bos, 2010; Morris-Lange, Wendt & Wohlfarth, 2013). Häufig findet sich der „Brennpunkt(-)Schule“ (Fölker, Hertel & Pfaff, 2015) an städtischen Hauptschulen<sup>3</sup>, die in Sozialräumen mit hohen Arbeitslosen- und Sozialhilfeempfängerquoten sowie einem niedrigen Anteil an Schulabgängern mit Hochschulreife angesiedelt sind.

2 Aus Gründen der Lesbarkeit und trotz der teilweise mit den verschiedenen Sprachregelungen verbundenen unterschiedlichen Bedeutungen werden im Folgenden die Bezeichnungen Schule in schwieriger Lage, Schule in herausfordernder Lage, sozioökonomisch benachteiligte Schule sowie Brennpunktschule synonym verwendet (siehe zu den unterschiedlichen Bedeutungen auch Manitiis und Döbelstein (2017)).

3 Im Zuge der aktuellen Schulstrukturreformen vieler Bundesländer sind hier jedoch Verschiebungen bei der Schulform zu vermuten (vgl. etwa Maaz, Baumert, Neumann, Becker & Dumont, 2017).

Es sollte jedoch der Fehlschluss vermieden werden, dass die schulische Segregation ausschließlich auf den Sozialraum zurückgeführt werden kann. Die Gründe, die dazu führen, dass an bestimmten Schulen ungünstige Lern- und Entwicklungsmilieus vorliegen, sind vielmehr vielfältig (Kemper & Weishaupt, 2015). So werden segregierende Angebots- und Nachfragedisparitäten angenommen, die auf ein vielschichtiges Wechselspiel von „Stadtentwicklung, Schulentwicklungsplanung, Schulprofilbildung, Übergangsentscheidungen bzw. -empfehlungen der Schulen und Wahlentscheidungen der Eltern“ (Radtke, 2007, S. 202, zitiert nach Stošić, 2015, S. 31) zurückzuführen sind.

Für segregierende Angebotsdisparitäten sprechen folgende exemplarische Befunde. So verdeutlichen etwa (ältere) Studien, dass sich Gymnasien überwiegend in Wohnquartieren der Mittel- und Oberschicht befinden (vgl. etwa Göschel, Herlyn, Krämer, Schardt & Wendt, 1980).<sup>4</sup> Die Angebotsungleichheit kann zudem durch stadt- und schulentwicklungsplanerische Maßnahmen verschärft werden, wie etwa einem sozialraumorientierten Zuschnitt der Schulbezirke oder einer „ballenden“ Ansiedlung von Familien mit Migrationshintergrund in bestimmten Stadtteilen (Stošić, 2015).

Zudem gelingt es einigen Schulen anscheinend besser als anderen Schulen in schwieriger Lage, die Leistungsentwicklung ihrer Schülerinnen und Schüler zu fördern. Erwartungskonform schwachen Schulen – auch als *struggling schools* oder *failing schools* bezeichnet – scheint es vor allem an einem hoffnungsvollen, entwicklungsorientierten Schulklima, einem professionellen Handeln von Leitungs- und Lehrpersonen sowie an externen, lokalen Unterstützungsstrukturen zu mangeln (Racherbäumer, Funke, van Ackeren & Clausen, 2013).

Von besonderer Relevanz für den vorliegenden Beitrag ist, dass Schulen mit herausfordernden Arbeitsbedingungen gegenüber Schulen, die weniger Kompensationsarbeit zu leisten haben, materiell anscheinend gleich oder sogar geringer ausgestattet sind (Baumert et al., 2005; Morris-Lange et al., 2013). Diese Gleichbehandlung von Ungleichheit spitzt sich weiter zu, wenn die Schulausgaben der Kommunen in den Blick genommen werden. Die gerade für die Förderung einer sozial benachteiligten Schülerschaft als wichtig erachteten kommunalen Investitionen (bspw. Einrichtung von Ganztagschulen, Anstellung von Schulsozialarbeitern) fallen etwa für Grundschulen in den Kommunen von Nordrhein-Westfalen signifikant niedriger aus, je höher die Arbeitslosenquote vor Ort ist (Schwarz & Weishaupt, 2013).

Auf segregierende Nachfragedisparitäten weisen folgende exemplarische Befunde hin. So zeigen etwa regelmäßig die IGLU- und TIMSS-Studien, dass – bemessen an den Schullaufpräferenzen der Grundschullehrkräfte und der Eltern – Kinder aus „bildungsfernen“ Elternhäusern trotz gleicher Fähigkeiten und Leistungen geringere Chancen als Kinder von hochqualifizierten Eltern haben, ein Gymnasium zu besuchen (Stubbe, Bos & Euen, 2012; Stubbe, Lorenz, Bos & Kasper, 2016). Dass dabei die Entscheidungen der Eltern einen besonderen Stellenwert einnehmen können, arbeitet die Studie von Hauf (2007) heraus: So deuten seine Befunde für die Untersuchungsregionen Mannheim und Heidelberg auf eine zeitlich stabile „versäulte Grundschullandschaft“ (ebd., S. 303) hin. Während Grundschülerinnen

<sup>4</sup> Diesen Befund konnte Terpoorten (2014) in seiner aktuellen Studie für das Ruhrgebiet allerdings nicht bestätigen.

und -schüler aus sozioökonomisch benachteiligten Stadtteilen eher an Hauptschulen wechseln, besuchen Kinder aus sozial privilegierten Stadtteilen nach ihrer Grundschulzeit eher ein Gymnasium. Auffällig ist dabei, dass Eltern aus sozial privilegierten Stadtteilen die Grundschulempfehlung für die weiterführende Schulform am häufigsten „nach oben“ korrigieren. Demgegenüber entscheiden sich Eltern aus sozioökonomisch benachteiligten Stadtteilen am häufigsten gegen eine Gymnasialempfehlung.

Vermutet wird in diesem Zusammenhang unter anderem ein milieubedingter „Angebots-effekt“, mit dem ein Aufforderungscharakter für die Schulwahl verbunden ist“ (Terpoorten, 2014, S. 260). In seiner Studie kann Terpoorten (2014) etwa den Einfluss des lokalen Schulangebots auf die Wahl einer weiterführenden Schulform abbilden: So erhöht sich im Mittel die Übergangsquote an ein Gymnasium für Grundschülerinnen und -schüler (sowohl in sozioökonomisch benachteiligten als auch in sozial privilegierten Quartieren), wenn ein Gymnasium die nächstgelegene weiterführende Schulform der Grundschule ist. Mit Hilfe der Sozialraumstudie von Jurczok und Lauterbach (2014) zum Übergangsverhalten von Berliner Eltern kann dieser Befund weiter ausdifferenziert werden: Insbesondere hochgebildete Eltern in sozioökonomisch benachteiligten Stadtteilen nehmen weitere Schulwege für ihre Kinder in Kauf, damit diese die gewünschte (nicht-lokale) Schule besuchen können. Die Autoren stellen auf Basis ihrer Ergebnisse fest: „Zurück bleiben“ überdurchschnittlich häufig Familien mit niedriger Bildung oder geringem Einkommen oder auch Familien mit Migrationshintergrund“ (ebd., S. 152). Dass eine höhere „Bildungsmobilität“ vor allem für sozial privilegierte Eltern zutrifft, kann wiederum vielfältige Gründe haben. Für sozioökonomisch benachteiligte Familien wird davon ausgegangen, dass ihre Bildungsaspirationen negativ mit der sozioökonomischen Benachteiligung ihres direkten Wohnumfeldes zusammenhängen. Sie wählen für ihre Kinder eher die lokale Schule, an die mehr Schülerinnen und Schüler der eigenen kulturellen und ethnischen Herkunft gehen. Demgegenüber wird für sozial privilegierte Eltern angenommen, dass sie aus Angst vor schlechten Lernbedingungen, Schulen mit einem hohen Anteil an Schülerinnen und Schülern aus sozioökonomisch benachteiligten Familien mit und ohne Migrationshintergrund meiden (Schuchart, Schneider, Weishaupt & Riedel, 2012).

## **2. Sozialindizes als Basis für eine ungleiche Ressourcenallokation – Konzepte, Ziele, Kritik**

Im Lichte der dargestellten empirischen Hinweise auf eine „institutionelle Diskriminierung“ (Gomolla & Radtke, 2009) wird in den letzten Jahren im deutschsprachigen Raum verstärkt das Potenzial eines sogenannten Sozialindex zur Verbesserung der „Angebotsqualität“ von Schulen in schwieriger Lage erörtert (vgl. dazu etwa den Sammelband von Groot-Wilken, Isaac & Schräpler, 2016). Diese „Einzahl-Statistik“ (Köhler, 2011, S. 345) kann auf vielfältige Weise berechnet werden, sodass im methodischen Fachdiskurs üblicherweise der Plural verwendet und von Sozialindizes gesprochen wird (vgl. etwa Bensen et al., 2010). In den Worten von Weishaupt (2016) kann ein Sozialindex folgendermaßen definiert werden: „Ein Sozialindex verbindet unterschiedliche Daten, um die soziale Belastung von Gemeinden, Stadtteilen, Einzugsbereichen von Bildungseinrichtungen oder die Zusammensetzung

der Besucher von Einrichtungen zu erfassen.“ (Ebd., S. 16) Ziel ist es, anhand eines aggregierten Kennwertes unterschiedliche Abstufungen von sozioökonomischer Benachteiligung zu unterscheiden und auf Sozialräume und Bildungseinrichtungen zu beziehen. Die damit verbundene übergeordnete Idee für das Schulwesen ist, dass je nach sozioökonomischem Benachteiligungsgrad Ressourcen an Schulen ungleich verteilt und Schulen mit erschwerten Arbeitsbedingungen besser ausgestattet werden. Im Sinne einer „positiven Diskriminierung“ (Böttcher et al., 2015, S. 378) wird damit eine evidenzbasierte, faire Ungleichbehandlung ungleicher Startchancen von Kindern und Jugendlichen aus armen Familien angestrebt.

Die Bundesländer Bremen, Hamburg, Hessen und Nordrhein-Westfalen nutzen Sozialindizes bereits seit längerem für die Zuweisung von Lehrerstellen, Sprachförderstellen und weiteren zusätzlichen Personalstellen (Tillmann & Weishaupt, 2015). Schulen mit einem höheren gemessenen Benachteiligungsgrad erhalten mehr Stellen. Jedes Bundesland hat dafür eine eigene Sozialindex-Konzeption sowie spezifische Verteilungsprinzipien entwickelt (vgl. dazu auch Morris-Lange, 2016). Abgesehen von der Studie von Weishaupt und Kemper (2016), die für Nordrhein-Westfalen lediglich geringe Umverteilungseffekte ausmachen konnte, liegen bislang jedoch keine Evaluationsstudien zur Verteilung, Nutzung und Wirkung der zusätzlichen Ressourcen vor.

Aber nicht nur auf Bundeslandebene werden Sozialindizes verstärkt als Steuerungsinstrument eingesetzt. So wird in den letzten Jahren in der Literatur zunehmend ihr Potenzial für eine differenzierte und zielgerichtete Prozess- und Ressourcensteuerung im Rahmen eines kommunalen Bildungsmanagements hervorgehoben (Döbert & Weishaupt, 2015). Insbesondere kommunale Schulverwaltungsämter bzw. Schulträger werden hierbei adressiert. Begründet wird dies mit ihrer Zuständigkeit für Aufgabenbereiche, die für die Förderung von Schülerinnen und Schülern aus sozioökonomisch benachteiligten Familien mit und ohne Migrationshintergrund bedeutsam sind (bspw. Einrichtung, Änderung und Auflösung von Schulstandorten, Anstellung von Schulsozialarbeitern, Einrichtung von Ganztagschulen) (Weishaupt, 2016). Eine Analyse aller vorhandenen kommunalen Bildungsberichte<sup>5</sup> zeigt, dass für den schulischen Bereich jeder sechste kommunale Bildungsbericht auf einem Sozialindex basiert (34 von 205) (Sendzik, eingereicht).

Während kommunale Bildungsberichte für Kreise und kreisfreie Städte vorliegen (vgl. Abb. 1, linke Karte), sind sozialindex-basierte, kommunale Bildungsberichte vor allem in Großstädten anzutreffen, von denen der Großteil am Bundesprogramm *Lernen vor Ort* teilnahm (vgl. Abb. 1, rechte Karte). Die in den Berichten verwendeten Sozialindizes werden insbesondere zur Bestimmung der sozialen Lage der Grundschulen herangezogen.<sup>6</sup> Auf

5 Neben der Datenbank des deutschen Bildungsservers (<http://www.bildungsserver.de/Bildungsberichte-der-Laender-Regionen-und-Kommunen-4369.html>) stellten eigene systematische Recherchen auf den Webseiten der kommunalen Gebietskörperschaften die Datengrundlage für die Analyse dar. In die Untersuchung gingen Bildungsberichte ein, die im Zeitraum von Januar 2004 bis Juli 2017 veröffentlicht wurden.

6 Dieser Fokus liegt vielfach in der besseren Datenlage der Kommune für die Grundschülerinnen und -schüler begründet (bspw. Schuleingangsuntersuchung, Daten über Hilfen zur Erziehung). Dieser Umstand führt zum Teil zu Forderungen nach einem besseren Zugang der Kommunen zu Daten der Landesschulstatistiken, welche eher Rückschlüsse auf die individuellen Bildungsbiographien der Kinder und Jugendlichen während ihrer Schulzeit zulassen (zu den Möglichkeiten vgl. etwa Kühne, 2015).



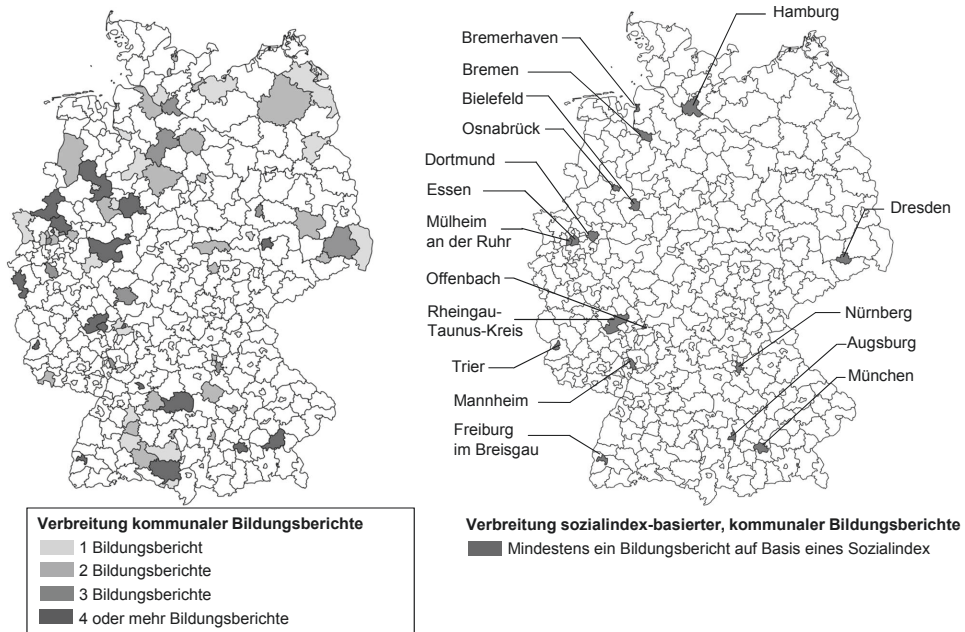


Abbildung 1: Verbreitung von kommunalen Bildungsberichten sowie sozialindex-basierter, kommunalen Bildungsberichten (Stand Juli 2017). Die Analyse und Darstellung entspricht der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte. Quelle: Sendzik (eingereicht)

Basis der (Grund-)Schulklassifikation wird vorwiegend die herkunftsbedingte Segregation beim Übergang von den Grund- zu den weiterführenden Schulen genauer betrachtet. Dazu werden in den meisten Berichten die Übergangsempfehlungen und/oder die tatsächlichen Übergangsquoten an die weiterführenden Schulformen entlang des Grades der sozioökonomischen Benachteiligung der Grundschulen oder der (administrativen) Sozialräume der Stadt aufgeschlüsselt.

Die empirische (und – sofern vorhanden – theoretische) Operationalisierung der Sozialindizes unterscheidet sich von Bericht zu Bericht jedoch zum Teil beträchtlich. In einem Großteil der Berichte wird für die Berechnung der Indizes auf administrative Sozialraumdaten, wie etwa die Arbeitslosen- und Migrantenquoten, zurückgegriffen. Unter diesen Berichten zeigt sich jedoch auch eine große Spannweite in den zusätzlich verwendeten Einzelindikatoren (bspw. Dauer des Kindertagesstättenbesuchs vor der Einschulung (Augsburg), Anteil von Mehrgeschosswohnhäusern (Offenbach)). Zudem werden unterschiedliche relativ hoch aggregierte administrative Bemessungseinheiten als „Klassifikationsraum“ gewählt (bspw. Grundschulbezirk, Stadtbezirk/Stadtteil). Daraus kann jedoch eine Über- oder Unterschätzung des sozioökonomischen Benachteiligungsgrades einer Schule resultieren, „da im Schulbereich eher einrichtungs- als raumbezogen Problemlagen vorliegen“ (Hogrebe, 2014, S. 270). Nur vereinzelt werden „schulscharfe“ Sozialindizes berechnet, wie etwa für Mülheim an der Ruhr auf Basis der Daten der Schuleingangsuntersuchung oder für Dortmund mit Hilfe der Befragung von Eltern sowie Schülerinnen und Schülern (vgl. dazu auch Bonsen, Bos, Gröhlisch & Wendt, 2010; Groos, 2016). Die Sozialindizes dieser Berichte orientieren



sich an dem sogenannten KESS-Index, der für den Stadtstaat Hamburg entwickelt wurde (Bos, Pietsch, Gröhlisch & Janke, 2006) und in der Literatur unter anderem wegen seiner Operationalisierung auf Basis der Arbeiten von Bourdieu (1983) und Coleman (1988) als qualitativ hochwertig eingeschätzt wird (vgl. etwa Kuschej & Schönpflug, 2014).

Die gesichteten sozialindex-basierten, kommunalen Bildungsberichte formulieren auf Grundlage der Ergebnisse allgemeine Handlungsempfehlungen, ohne sie allerdings weitergehend zu spezifizieren (bspw. bedarfsorientierte Ressourcenallokation, Ausbau von Ganztagschulen, aufeinander abgestimmte Schulentwicklungs-, Jugendhilfe- und Stadtplanung, stärkere Verzahnung von formalen und non-formalen Bildungsangeboten). Auch hier liegen mit Ausnahme einer eigenen Studie (Sendzik, eingereicht), auf die gleich noch näher eingegangen werden soll, keine Studien zu den Wirkungen und zur kommunal-administrativen Nutzung von Sozialindizes für Deutschland vor.

Vor dem Hintergrund der wenigen Forschungsbefunde ist die Diskussion um die Vor- und Nachteile von Sozialindizes in der deutschsprachigen Literatur bislang vor allem programmatischer Natur. So heben etwa Wendt, Drossel, Bonsen, Gröhlisch und Bos (2013) die vielfältigen Möglichkeiten einer administrativen Nutzung hervor:

- Faire Vergleiche zwischen Schulen mit ähnlichen Problemlagen;
- Versorgung mit Informationen über schulische Arbeitsbedingungen und Herausforderungen;
- Möglichkeit der Verknüpfung mit anderen Daten und Informationen (bspw. Lernstandserhebungen, Ergebnisse der Qualitätsanalyse);
- Evaluation von politischen und administrativen Zielen und Maßnahmen;
- Bedarfsgerechte Bereitstellung von speziellen Förder- und Unterstützungsmaßnahmen (bspw. Angebote der Zweit- und Erstsprachförderung, Maßnahmen der Integrationsförderung, Informationsveranstaltungen für Eltern zur Funktionsweise des deutschen Bildungswesens).

Kritische Stimmen, wie etwa die von Meyerhöfer (2013), bezweifeln jedoch das Potenzial von Sozialindizes für eine gerechte Verteilung von Ressourcen. Sozialindizes würden vielmehr eine hilfreiche Fiktion für Entscheidungsträger aus Politik und Administration darstellen, „mit Hilfe derer man die Vergabe von Ressourcen schmerzfrei – vielleicht gar objektiv – hinbekommen könnte“ (ebd., S. 24). Zentrale inhaltliche Entscheidungen, die in die Entwicklung des jeweiligen Index eingehen und die etwa über die Gewichtung von bestimmten Indikatoren über den Benachteiligungsgrad von einzelnen Schulen und damit über die Ressourcenhöhe für die Schulen bestimmen, würden mathematisch verdeckt und für die Betroffenen vielfach nicht mehr nachvollziehbar und beeinflussbar sein. So sah sich etwa die Hamburger Schulbehörde dem Vorwurf der CDU ausgesetzt, sie würde im Rahmen der Weiterentwicklung ihres Sozialindex versuchen, zielgerichtet Einsparungen durchzusetzen (Meyer, 2013). Neben einer notwendigen Transparenz über das Verfahren wird hier exemplarisch ersichtlich, dass es von zentraler Bedeutung für die Akzeptanz einer sozialindex-basierten Mittelvergabe zu sein scheint, ob die ungleiche Ressourcenverteilung von Etatkürzungen oder -erhöhungen oder gleichbleibenden Ausgaben begleitet wird. Die Akzeptanz von Ungleichheit zur Schaffung

von gleichen Chancen stößt also mitunter an ihre Grenzen, wenn alle oder sogar nur einige Schulen weniger Mittel erhalten.

Kritisch wird weiterhin eine autonome Verwendung der zusätzlich bereitgestellten Mittel durch die Schulen gesehen. So schlagen Tillmann und Weishaupt (2015) etwa eine Bindung der Ressourcen an bestimmte Zielkriterien und zielführende pädagogische Programme vor. Bacher, Altrichter und Nagy (2010) sehen zudem die Notwendigkeit, die Mittelvergabe an die Bereitschaft der Schulen zu koppeln, sich einer Evaluation zu stellen oder eine Konzeption für die beabsichtigte Verwendung der Mittel zu erarbeiten. Neben einer gewissen Skepsis der Kritiker hinsichtlich des Veränderungswillens und -potenzials von Schulen in schwieriger Lage kann dieses Misstrauen in die verantwortungsvolle Verwendung der Mittel auch als Folge einer begrenzten Aussagekraft von Sozialindizes interpretiert werden. Aktuelle Sozialindex-Konzeptionen umfassen überwiegend keine Indikatoren, die etwa darüber Aufschluss geben, ob sich eine Schule erwartungskonform oder erwartungswidrig in herausfordernder Lage befindet und die ihr zur Verfügung stehenden Mittel effektiv und effizient einsetzt bzw. überhaupt einsetzen kann.<sup>7</sup>

Mit Blick auf den internationalen Diskurs zu einer bedarfsorientierten, formelbasierten Ressourcenallokation kann die Kritik an Sozialindizes um weitere Aspekte ergänzt werden. Hier bietet insbesondere die bildungsökonomische Literatur wertvolle Hinweise (Fazekas, 2012; Hill & Ross, 1999; Kuschej & Schönplüg, 2014; Smith, 2003). So wird unter anderem das Problem eines *moral hazard* diskutiert. Dieses kann etwa dann auftreten, wenn Leistungsdaten Bestandteil der Formel sind und Schulen im Fall von guten Testleistungen ihrer Schülerinnen und Schüler mit weniger oder keinen zusätzlichen Ressourcen „bestraft“ werden. Schulen würden in diesem Fall nur geringe Anreize geboten, Entwicklungsprozesse zu initiieren. Weiterhin kann ein *moral hazard* vorliegen, wenn die Allokationsformel oder die ihr zugrundeliegenden Daten durch schulische und/oder administrative Akteure willentlich oder unbeabsichtigt „manipuliert“ werden. Die Konzeption der Formel und die Daten würden dann eine differenzierte Diagnose und bedarfsgerechte Mittelvergabe beschränken. Zudem wird die Gefahr einer *adverse selection* oder eines *cream skimming* hervorgehoben, wenn neben einer formelbasierten, bedarfsgerechten Ressourcenallokation eine freie elterliche Schulwahl gegeben ist. Schulpolitik und -administration können je nach Ausrichtung der Verteilungsformel oder Wahl des Belastungsindikators für Schulen den Anreiz schaffen, unter den sozioökonomisch benachteiligten Schülerinnen und Schüler durch einen informellen Informationsvorteil nur die weniger stark „belasteten“ Schülerinnen und Schüler aufzunehmen. Die übrig gebliebenen sehr stark sozioökonomisch benachteiligten Schülerinnen und Schüler würden sich demgegenüber an bestimmten Schulen sammeln, die es sich bspw. aus Angst vor einer Schulschließung nicht leisten können, Kinder und Jugendliche abzuweisen.

<sup>7</sup> An dieser Stelle sei auf das Modellprojekt *Potenziale entwickeln – Schulen stärken* verwiesen, in dessen Rahmen spezifische Unterstützungsprofile für die Projektschulen in herausfordernder Lage mit Hilfe des KESS-Index sowie einer umfassenden Erhebung und Analyse einschlägiger Schulqualitätsbereiche identifiziert wurden (Hillebrand et al., 2017).

### 3. Nutzung von formelbasierten Finanzierungsverfahren durch die lokale Schuladministration

Um die Wirkungen, die von einer lokal-administrativen Nutzung von Sozialindizes ausgehen können, in Distanz zu den dargelegten programmatischen Annahmen und kritischen Töne setzen zu können, wird im Folgenden auf die Befunde von drei Fallstudien ausführlicher eingegangen. Aufgrund des Forschungsdesiderats im deutschsprachigen Raum wird dazu, neben einer bundesdeutschen Studie, auf exemplarische Studien aus den USA sowie England zurückgegriffen. Die Auswahl der Studien erfolgte im Rahmen einer breit angelegten Literaturrecherche im deutsch- und englischsprachigen Raum. Um eine Vergleichbarkeit der Befunde für den deutschen Kontext zu gewährleisten, waren für die Auswahl folgende Kriterien leitend: (1) Die Hoheit über die bedarfsgerechte, formelbasierte Ressourcenallokation muss weitestgehend in den Händen der lokalen Schuladministration liegen. (2) Die Studien müssen Einblicke in die Implementation des jeweiligen Verfahrens zulassen. Wenngleich die Recherche nicht systematisch erfolgte, deutet sie an, dass auch in den USA und England nur wenige Studien zur „institutionellen Verarbeitung“ einer formelbasierten Ressourcensteuerung vorliegen.

#### *Studie 1: Nutzung von Sozialindizes durch die kommunale Schulverwaltung (Deutschland)*

Im Rahmen einer Interviewstudie mit der Leitung eines Regionalen Bildungsbüros (RBB) untersuchte ich die Nutzung von Sozialindizes in einer kreisfreien Stadt aus Nordrhein-Westfalen (Sendzik, eingereicht).<sup>8</sup> Die Studie mit einem längsschnittlichen, qualitativen Triangulationsdesign (Inhaltsanalyse sowie Objektive Hermeneutik) nahm konkret die Nutzung der durch die Stadt initiierten drei Sozialindex-Berichte in den Blick (zwei Berichte wurden 2011 und 2014 veröffentlicht, ein Bericht aus dem Jahr 2013 wurde als internes Arbeitspapier verwendet). Die RBB-Leitung war dafür zuständig, mit Hilfe der Informationen aus den Berichten zusätzliche Schulsozialarbeiter aus Bundesmitteln des Bildungs- und Teilhabepakets fair und evidenzbasiert an Grund- und weiterführende Schulen zu verteilen. Die Berichte legen eine große Varianz in der sozioökonomischen Benachteiligung der Grundschulen sowie durch die soziale Herkunft beeinflusste, selektive Übergangsbewegungen der Schülerinnen und Schüler zu den weiterführenden Schulen nahe. Während die zusätzlichen Sozialarbeiter an den Grundschulen Netzwerke zwischen den Schulen und Jugendhilfeeinrichtungen aufbauen und betreuen sollten, hatten die Sozialarbeiter an den weiterführenden Schulen das Ziel, die Schulverweigerung unter der Schülerschaft zu reduzieren.

Die Ergebnisse der Fallstudie deuten auf eine ungleiche, bedarfsgerechte Ressourcenverteilung und auf einen institutionellen Wandel durch die administrative Nutzung der Sozialindex-Berichte hin. Aufgrund der Anlage der Studie bleibt jedoch offen, ob sich die Handlungsfolgen der administrativen Berichtsnutzung auch als Veränderung des Status quo für die Schulen, Schülerinnen und Schüler und Eltern darstellen. Die RBB-Leitung nutzte die Berichte etwa, um sich und den Schulträger als „Change Agent“ für eine chancengerechte

---

<sup>8</sup> Der RBB-Leitung wurde Anonymität zugesichert, wodurch weder ihr Name, der der Stadt oder die Zitation der Berichte genannt werden.

Schullandschaft darzustellen. Die Berichte verschafften ihr die Legitimität, die bestehenden institutionellen Regeln gegenüber den Schulen in Frage zu stellen, die aus ihrer Sicht sowohl für die Kumulation von sozioökonomisch benachteiligten Schülerinnen und Schülern als auch für die Qualitätsmängel an bestimmten Schulen verantwortlich sind. So dienten ihr die Berichte in der Schulleiterdienstbesprechung, aber auch in bilateralen Gesprächen insbesondere mit Schulleitungen von Brennpunktschulen als „Beweis“, dass die Konkurrenz unter den Schulen in der Stadt um Schülerinnen und Schüler, ein fehlendes individuelles und kollektives Führungshandeln sowie eine ineffiziente Ressourcennutzung Ursachen für die Segregation seien. Dabei zeigt sich jedoch auch, dass die RBB-Leitung die Sozialindex-Berichte und ihre Aussagekraft hinsichtlich von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen überinterpretierte. Insbesondere bei dem Vergleich von Schulen in schwieriger Lage legte sie eine implizite Norm von guter Schule an. So kam sie für eine Gesamtschule auf Basis der Sozialindex-Berichte in Verbindung mit den Anmeldewünschen der Eltern für den Besuch einer weiterführenden Schule zu dem Schluss, dass die Schule aufgrund ihrer fehlenden Qualität in der pädagogischen Arbeit gemieden wird. Als aus Sicht der RBB-Leitung hinzukam, dass die Schulleitung und das Kollegium keine Einsicht in die „wahren Probleme“ trotz der Evidenz zeigten und die Schuld für den schlechten Ruf der Schule ihren Schülerinnen und Schülern zuschrieben, leitete sie für sich das Recht ab, zu intervenieren. Dass die auf Basis der Sozialindex-Berichte zusätzlich verteilten Schulsozialarbeiter weiterhin an den Schulen verblieben, knüpfte sie an die Bereitschaft der Schulen, Entwicklungsprozesse systematisch zu gestalten und die zusätzlichen Mittel effektiv und effizient zu nutzen. Lagen aus ihrer Sicht diese Bedingungen nicht vor, zog sie, wie im Fall einer Schule, die zusätzlichen Sozialarbeiter ab und wies sie einer anderen Schule zu.

Insgesamt setzte die RBB-Leitung auf kollektive Lernprozesse zwischen dem Schulträger und den Schulen. Eine gemeinsame Rezeption der Sozialindex-Berichte sollte eine Verantwortungsgemeinschaft etablieren, die egoistische Handlungslogiken der Ressourcenmaximierung zu überwinden hilft sowie gemeinsamen Zielen und einem Reziprozitätsprinzip verpflichtet ist. Diese gemeinschaftliche Formation diente der RBB-Leitung als „Weichspülerzusatz“ (Brüsemeister & Franz, 2016, S. 145) für die schwache hierarchische Position des Schulträgers in der inhaltlichen Gestaltung von Schulen. Diese hybride Governanceform zwischen Hierarchie und Gemeinschaft ist jedoch fragil, wie die Fallstudie zeigt. Einerseits ist sie von der Einsicht der Schulen abhängig, dass eine kollektive Handlungskoordination und eine ungleiche Ressourcenallokation mittel- und langfristig vorteilhaft für alle Schulen sein können. Andererseits kann sie nur solange handlungsleitend für ihre Mitglieder sein, solange eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Schulträger und den Schulen besteht. Bei unlieb-samen, hierarchie-geleiteten Entscheidungen des Schulträgers (bspw. Entzug von Ressourcen, Veröffentlichung der Sozialindex-Berichte) kann diese relativ schnell gestört sein.

### *Studie 2: Umsetzung des Weighted Student Fundings durch einen Schuldistrikt (USA)*

Im Rahmen ihrer Fallstudie mit einem Mixed-Methods Design untersuchten Malen, Dayhoff, Egan und Groninger (2015) die Umsetzung von *Weighted Student Funding* (WSF) in einem US-amerikanischen Distrikt, das im Schuljahr 2011–2012 an allen Schulen des Dis-

trikts eingeführt worden war. Dazu wurden neben administrativen Budgetdaten Transkripte von Interviews mit mehreren Schulverwaltungsangestellten und weiteren WSF-Experten analysiert. WSF basiert – vereinfacht dargestellt – auf der Idee, dass das Schulgeld einer Schülerin oder einem Schüler folgt und sich dessen Höhe auch an sozioökonomischen Merkmalen bemisst. Der Distrikt erhoffte sich mit der Einführung von WSF neben gesteigerten Schülerleistungen vor allem eine Verbesserung der Verteilungsgerechtigkeit bei einer zeitgleich notwendigen Einsparung von 100 Millionen US-Dollar je Jahr aufgrund von gewandelten demographischen und ökonomischen Rahmenbedingungen. Nur ein Viertel des zur Verfügung stehenden Budgets war für WSF vorgesehen, worunter lediglich ein sehr geringer Betrag festgelegt war, den eine Schule für eine Schülerin oder einen Schüler aus armen Familien ohne (US\$92) und mit Migrationshintergrund (US\$187) zusätzlich erhielt. Zudem waren für jede Schule Budgetverluste auf bis zu minus 4% beschränkt und Budgetgewinne auf bis zu 8% gedeckelt. Verluste oder Gewinne wurden in Lehrerstellen oder in Stellen von weiterem pädagogischen Personal „verrechnet“, über deren Verwendung die Schulen autonom entscheiden sollten. Für eventuell während der Implementation von WSF auftretende Probleme legte der Distrikt einen Teil des Budgets zur Seite.

Die Befunde der Studie weisen darauf hin, dass die Implementation von WSF in dem untersuchten Distrikt scheiterte und es zu keiner nennenswerten ungleichen Verteilung von Ressourcen kam. Abweichungen von geschätzten Schülerströmen machten Anpassungen in den auf WSF basierenden Budgetplanungen für fast jede Schule in dem Distrikt notwendig. Die Anpassungen verliefen nicht systematisch, sondern ad-hoc und willkürlich und ohne die Belastungsindikatoren (English Language Learners sowie Berechtigung auf freies bzw. reduziertes Schulesen) in die Neuberechnung mit einzubeziehen. Dadurch erhielten die Schulen mehr als die ihnen nach WSF zustehenden Stellenkontingente, die der Distrikt aus dem Notfallfonds gegenfinanzierte. Die für WSF zuständigen Verwaltungsangestellten des Distrikts berücksichtigten bei der Entwicklung, Umsetzung und Neuberechnung der Verteilungsformel eher ökonomische sowie politische und weniger pädagogische Gesichtspunkte. Insbesondere Konflikte mit meinungsstarken Eltern sowie Gewerkschaften sollten vermieden werden. Die Studie zeigt hier, dass diese Akteure durch ihre Beschwerden den evidenzbasierten Ansatz von WSF und die damit verbundene ungleiche Ressourcendistribution aushebelten. Die Distrikt-Administration gab ihren Forderungen in bilateralen Absprachen nach und verteilte weitere Personalstellen an die jeweilige Schule.

Das Scheitern von WSF lag laut der Studie vor allem an den Einsparungen, welche die Distrikt-Administration und die Schulen umsetzen mussten. Eine darüber hinausgehende, mit weiteren Einsparungen und Konflikten mit meinungsstarken Akteuren verbundene Ressourcenumverteilung sollte daher vermieden werden. Die Befunde der Studie können aber auch so gedeutet werden, dass unter den Distrikt-Administratoren die mit WSF verbundenen Zielsetzungen der Politik (hier des Superintendents) auf wenig Akzeptanz stießen, wodurch sie diese im Prozess durch eine „verwässerte“ Formelallokation unterliefen. Im Fall von beiden Auslegungen würde ein *moral hazard* vorliegen. Weiterhin können die aufgedeckten konzeptionellen Restriktionen hinsichtlich der Budgetgewinne und -verluste als Strategie gedeutet werden, neuen segregierenden Angebots- und Nachfragedisparitäten eines formelinduzierten „Wettbewerbs“ um Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch schwachen familiären

Verhältnissen vorzubeugen. Die Begrenzung von Budgetgewinnen auf bis zu 8 % bietet etwa Schulen weniger Anreize für ein *cream skimming*, während die Beschränkung von Budgetverlusten auf bis zu minus 4 % Schulen bei hohen Schülereinbußen gegen unverhältnismäßig hohe Mittelkürzungen absichert.

*Studie 3: Implementation von Fair Funding durch eine Local Educational Authority (England)*

Agyemang (2010) untersuchte – ebenfalls im Rahmen einer qualitativen Fallstudie – die Umsetzung der *Fair Funding* Initiative einer englischen Local Educational Authority (LEA) in den Jahren 2001 und 2002. Das zentralstaatlich verordnete *Fair Funding* als Nachfolger der Initiative *Local Management in Schools* forderte LEAs und Schulen dazu auf, gemeinsam eine Allokationsformel zu entwickeln und dabei, neben anderen Bedarfsindikatoren, sozioökonomische Belastungsindikatoren zu berücksichtigen. Mit Hilfe der Formel sollten LEAs 25 % des Schulbudgets an Schulen mit einer hohen sozioökonomischen Benachteiligung verteilen. Wie in der Fallstudie von Malen et al. (2015) war die Haushaltslage des LEA prekär und der Bildungsbereich stark unterfinanziert. Der Fokus der Studie lag auf der gemeinsamen Entwicklung der Formel durch LEA-Angestellte und Schulen. Dazu wurden Interviewdaten mit den zuständigen LEA-Administratoren und Grundschullehrkräften, interne Dokumente sowie Beobachtungsprotokolle von entsprechenden Sitzungen analysiert.

Die Fallstudie legt nahe, dass eine bedarfsorientierte, formelbasierte Ressourcenallokation implementiert wurde, obwohl noch Elemente der bisherigen Verteilungsprinzipien darin eingingen (bspw. erhielten Sekundarschulen mehr Ressourcen als Grundschulen). Aussagen über die „Nettoverteilung“ und damit über den fiskalischen Erfolg der Maßnahme können aufgrund des Studiendesigns jedoch nicht getroffen werden. Mit Blick auf die sozioökonomischen Belastungsindikatoren der Formel setzten die LEA-Administratoren ihre Vorstellungen trotz des Widerstandes der Schulen durch und begründeten dies vor allem mit dem gesetzlichen Auftrag des Departments of Education and Skills. Zudem verwies die Administration auf andere LEAs, die ähnliche Vorstellungen und Verfahren bereits umgesetzt hätten. Kritikpunkte von Schulseite waren zum einen, dass es vor dem Hintergrund der chronischen Unterfinanzierung der Schulen unfair wäre, wenn die wenigen Mittel zusätzlich noch umverteilt würden. Zum anderen sahen Schulvertreter in der ungleichen Ressourcenallokation sowie insbesondere in dem Einbezug von Ergebnissen aus kognitiven Fähigkeitstests in die Formel eine „Bestrafung“ von Schulen, die nachweislich gute Arbeit leisteten. Sie würden diese Qualität nicht mehr aufrecht halten können, wenn sie aufgrund der Formel Ressourcen verlieren würden. Die Berechtigung für ein freies Schulesen wurde zudem als schlechtes Maß für die Erfassung von sozioökonomischer Benachteiligung kritisiert. Viele Eltern würden, obwohl sie aufgrund ihrer wenigen Einkünfte dazu berechtigt wären, das freie Schulesen für ihre Kinder nicht wahrnehmen.<sup>9</sup> Trotz fehlender Kompromisse sahen die LEA-Administratoren in den gesetzlich festgelegten Abstimmungstreffen eine zentrale Gelingensbedingung für

<sup>9</sup> So zeigt etwa die Studie von Montemaggi, Bullivant und Glackin (2017), dass gerade an Schulen mit einem hohen Grad an sozioökonomischer Benachteiligung unter den Schülerinnen und Schülern Eltern unter anderem aus Angst vor Stigmatisierung den Anspruch eines freien Schulesens für ihre Kinder nicht immer wahrnehmen würden. Zudem liegen Hinweise darauf vor, dass einige Schulen die Eltern ihrer Schülerschaft

die Implementation der Verteilungsformel in der Schullandschaft. Die Möglichkeit der Schulen zur Kritik nahm der machtbasierten Durchsetzung der LEA-Vorstellungen die Schärfe und erhöhte die schulische Akzeptanz für die Veränderungen, so die Studie. Die Abstimmungstreffen zur Entwicklung der Formel dienten den LEA-Administratoren zudem als indirektes Steuerungsinstrument, indem in dessen Rahmen Konflikte unter den Schulen, wie etwa zwischen den Grund- und Sekundarschulen hinsichtlich der ungleichen Finanzierung, moderiert werden konnten.

#### 4. Diskussion

Der Beitrag zeigt auf, dass Sozialindizes für kommunale Schulträger ein wichtiges Steuerungsinstrument sein können und sie bereits in zahlreichen kommunalen Bildungsberichten Eingang gefunden haben. Ob und wie Sozialindizes genutzt werden und welche Wirkungen von ihnen ausgehen, ist bisher allerdings nur wenig erforscht. Der Beitrag konnte hierzu mit Verweis auf die nationale und internationale Literatur mögliche Konsequenzen aufzeigen und mit empirischen Befunden illustrieren. Dabei gilt selbstverständlich zu beachten, dass den Befunden nur eine begrenzte Aussagekraft zugesprochen werden kann. Zum einen handelt es sich um Fallstudien, zum anderen müssen strukturelle und kulturelle Landesunterschiede in Rechnung gestellt werden.

Mit Hilfe des vergleichenden Zugangs sowie der Aufarbeitung des Diskurses können jedoch folgende Hypothesen sowohl für die Nutzung von Sozialindizes als auch für eine entsprechende systematische (Wirkungs-)Forschung abgeleitet werden:

- (1) Eine erfolgreiche Implementation einer sozialindex-basierten Ressourcensteuerung ist dann wahrscheinlicher, wenn im Rahmen einer damit verbundenen ungleichen Mittelzuteilung zusätzliche Ressourcen sichtbar bereitgestellt werden. Entsteht bei der (kommunalen) Schulverwaltung, den Schulen, Eltern sowie weiteren relevanten Akteuren, wie etwa Gewerkschaften, der Eindruck, dass die (wenigen) vorhandenen Mittel nur umverteilt werden und damit Verlierer und Gewinner aus dem Prozess hervorgehen, ist mit verschiedenen Formen des offenen oder verdeckten Widerstandes zu rechnen (bspw. im Rahmen einer „Manipulation“ der Daten oder der Formel). Dieser These wäre etwa im Rahmen einer institutionstheoretisch geleiteten Analyse weiter nachzugehen (vgl. Nikolai, 2016).
- (2) Förderlich für eine bedarfsorientierte Ressourcenzuweisung auf Basis von Sozialindizes scheinen kollektive Willensbildungsprozesse zwischen der kommunalen Schulverwaltung und den Schulen zu sein. Ein gemeinsames „Sense-Making“ zu Ergebnissen einer sozialindex-basierten Bildungsberichterstattung kann bei Schulen die Einsicht für Veränderungsprozesse erhöhen. Diese gemeinsamen Lernprozesse sollten allerdings nicht als machtfrei betrachtet werden. Vielmehr können sie Ausdruck einer „weichen“ Form der Durchsetzung politischer und administrativer Interessen sein. Ergebnisse auf Basis von

---

stärker als andere Schulen dazu anhalten, das freie Schulessen einzufordern, um mehr Ressourcen zu erhalten (West, Pennell, West & Travers, 1999).



Sozialindizes können dazu, etwa durch eine Überinterpretation oder selektive Nutzung, instrumentalisiert werden. Für eine weitergehende Forschung dazu bieten sich aus meiner Sicht Überlegungen der Wissensverwendungsforschung (vgl. Coburn & Turner, 2011) oder auch der Forschung zu einer Regional Governance an (vgl. Fürst, 2007).

- (3) Eine auf Sozialindizes beruhende bedarfsorientierte Ressourcenverteilung hält ein Prinzipal-Agent-Dilemma für die Administration bereit. Einerseits bekommen Schulen aufgrund ihres gemessenen sozioökonomischen Benachteiligungsgrades Unterstützung in Form von zusätzlichen Ressourcen, die sie für eine bessere Förderung ihrer Schülerinnen und Schüler verwenden sollen. Andererseits fehlen der Administration dann Informationen darüber, ob die Schulen die Mittel auch tatsächlich erwartungskonform verwenden. Darauf kann die Administration mit einer erhöhten Rechenschaftspflicht der Schulen und einem Entzug der Ressourcen reagieren. Schulen ihrerseits erwidern die Kontrolle und den drohenden Mittelverlust dann aber mitunter mit einer Umsetzung von administrativ erwünschten, aber für die konkreten Problemlagen pädagogisch wenig sinnvollen Maßnahmen. Die Herausforderung besteht also darin, Formen einer systemimmanenten, nicht bürokratischen Erfolgskontrolle zu entwickeln, die keine falschen Anreize, wie etwa bei einem Einbezug von leistungsbezogenen Schülerdaten, setzen und gleichzeitig die pädagogische Expertise nicht untergraben. Antworten darauf bietet mitunter das Berliner BONUS-Programm, das aktuell umgesetzt und wissenschaftlich begleitet wird (vgl. Maaz, Böse & Neumann, 2016). Auf Basis von Zielvereinbarungen mit der regionalen Schulaufsicht sowie Leistungsboni erproben Berliner Schulen mit einem hohen Anteil von sozioökonomisch benachteiligten Schülerinnen und Schülern die autonome Verwendung von zusätzlich bereitgestellten Mitteln. Weitere Anhaltspunkte für die Entwicklung und Erforschung entsprechender Konzepte bieten die breit rezipierten Evaluationskriterien von Levačić und Ross (1999) (Effektivität, Effizienz, Gerechtigkeit, Integrität, administrative Kosten, Rechenschaft und Transparenz).
- (4) Der Segregation in der Schullandschaft wird im Rahmen einer sozialindex-basierten Ressourcenallokation wahrscheinlich nicht begegnet. Gleichwohl die Kompensation und nicht die Abnahme das zentrale Ziel darstellt, kann eine formelbasierte, ungleiche Mittelzuweisung die Verstetigung oder sogar die Zunahme von Segregation in der Schullandschaft zur Folge haben. Zum einen kann im Rahmen einer öffentlichen kommunalen Bildungsberichterstattung eine Stigmatisierung von Schulen in schwieriger Lage eintreten, sodass informierte Eltern diese Schulen für ihre Kinder meiden. Zum anderen ist mit neuen Segregationsbewegungen, etwa im Rahmen des dargestellten *cream skimming* durch Schulen, zu rechnen, wodurch sich noch stärker sozioökonomisch benachteiligende Schulumilieus herausbilden können. Methodische Hinweise für entsprechende Untersuchungsdesigns kann etwa die Forschung zu einer freien Schulwahl mit ihrem *counterfactual approach* bieten (vgl. dazu etwa Allen, 2007). In den Blick zu nehmen wäre dann allerdings auch, inwiefern sich diese „Brennpunktschulen 2.0“ mit Hilfe der zusätzlichen Ressourcen spezialisieren und etwa bedarfsgerechtere Förderprofile und -programme entwickeln und umsetzen. Da es Schulen in schwieriger Lage allerdings tendenziell eher schwer fällt, qualifiziertes Personal zu halten (Imazeki & Goe, 2009), muss die anspruchsvolle Umsetzung eines ganzheitlichen Förderprogrammes angezweifelt werden. Hier sind

neben der Zuweisung von zusätzlichen Ressourcen weitere Unterstützungsmaßnahmen gefragt, die an den spezifischen Problemlagen der Schulen ansetzen und „maßgeschneiderte“ Schulentwicklungsprozesse gewährleisten.

Abschließend kann mit Blick auf die Ausgangsfrage, ob Evidenz dabei helfen kann, Ungleiches ungleich zu behandeln, folgende Einschätzung getroffen werden: Eine evidenzbasierte Steuerung mit Hilfe von Sozialindizes kann zu einer chancengerechteren Ressourcenverteilung beitragen. Entscheidend scheint dabei aber zu sein, dass die bisherigen „Gewinner“ der Gleichbehandlung von Ungleichheit die Ergebnisse und die Verfahren der Ungleichheitsmessung als Basis für die Definition von Problemlagen und die Entwicklung von Lösungsansätzen akzeptieren. Die Diskussion darüber, welche Ungleichheit in welchem Grad ungerecht ist, wird mit der Frage nach der „richtigen“ Ausrichtung und Güte der entsprechenden Messverfahren verwoben. Kritik an einer evidenzbasierten Problemdefinition oder Maßnahme setzt dann jedoch ein hohes Maß an Fachkenntnis voraus, was die Teilnahme am Diskurs erschwert.

## Literatur

- Agyemang, G. (2010). Accounting for needs? Formula funding in the UK schools sector. *Accounting Auditing Accountability Journal*, 23 (1), 82–110.
- Allen, R. (2007). Allocating pupils to their nearest secondary school: The consequences for social and ability stratification. *Urban Studies*, 44 (4), 751–770.
- Bacher, J., Altrichter, H., & Nagy, G. (2010). Ausgleich unterschiedlicher Rahmenbedingungen schulischer Arbeit durch eine indexbasierte Mittelverteilung. *Erziehung und Unterricht*, 160 (3/4), 384–400.
- Baumert, J., Carstensen, C. H., & Siegele, T. (2005). Wirtschaftliche, soziale und kulturelle Lebensverhältnisse und regionale Disparitäten des Kompetenzerwerbs. In M. Prenzel, J. Baumert, W. Blum, R. Lehmann, D. Leutner, M. Neubrand et al. (Hrsg.), *Pisa 2003. Der zweite Vergleich der Länder in Deutschland – Was wissen und können Jugendliche?* (S. 323–365). Münster: Waxmann.
- Baumert, J., Stanat, P., & Watermann, R. (2006). Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 95–188). Wiesbaden: VS.
- Berkemeyer, N., Bos, W., Hermstein, B., Abendroth, S. & Semper, I. (2017). *Chancenspiegel – eine Zwischenbilanz: Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme seit 2002*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Bonsen, M., Bos, W., Gröhlich, C., & Wendt, H. (2010). Der Index zur Erfassung der sozialen Komposition von Einzelschulen. In M. Bonsen, W. Bos, C. Gröhlich, B. Harney, K. Imhäuser, A. Makles et al. (Hrsg.), *Zur Konstruktion von Sozialindizes. Ein Beitrag zur Analyse sozialräumlicher Benachteiligung von Schulen als Voraussetzung für qualitative Entwicklung* (Bildungsforschung, Bd. 31, S. 15–27). Berlin: BMPE.
- Bonsen, M., Bos, W., Gröhlich, C., Harney, B., Imhäuser, K., Makles, A. et al. (Hrsg.) (2010). *Zur Konstruktion von Sozialindizes: Ein Beitrag zur Analyse sozialräumlicher Benachteiligung von Schulen als Voraussetzung für qualitative Entwicklung* (Bildungsforschung, Bd. 31). Berlin: BMPE.
- Bos, W., Pietsch, M., Gröhlich, C., & Janke, N. (2006). Ein Belastungsindex für Schulen als Grundlage der Ressourcenzuweisung am Beispiel von KESS 4: Versuch einer Klassifizierung von Schultypen. In W. Bos, H. G. Holtappels, H. Pfeiffer, H.-G. Rolff & R. Schultz-Zander (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung Band 14. Daten, Beispiele und Perspektiven* (S. 149–159). Weinheim: Juventa.

- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten. Sonderband 2 der Zeitschrift „Soziale Welt“* (S. 183–198). Göttingen: Schwartz & Co.
- Böttcher, W., Högbe, N., & Schwarz, A. (2015). Bildungsfinanzierung im Schulbereich – eine an Bildungsgerechtigkeit orientierte Diskussion. In V. Maniti, B. Hermstein, N. Berkemeyer & W. Bos (Hrsg.), *Zur Gerechtigkeit von Schule. Theorien, Konzepte, Analysen* (S. 374–390). Münster: Waxmann.
- Bromme, R., Prenzel, M., & Jäger, M. (2014). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik: Eine Analyse von Anforderungen an die Darstellung, Interpretation und Rezeption empirischer Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (4), 3–54.
- Brüsemeister, T., & Franz, K. (2016). Netzwerkartige Formen als „Weichspülerzusatz“ der Hierarchie? Zur Organisation von lokalen Bildungsnetzwerken. In N. Kolleck, S. Kulin, I. Bormann, G. de Haan & K. Schwippert (Hrsg.), *Traditionen, Zukünfte und Wandel in Bildungsnetzwerken* (S. 145–161). Münster: Waxmann.
- Caldwell, B. J., Levačić, R., & Ross, K. N. (1999). The role of formula funding of schools in different educational policy contexts. In K. Ross & R. Levačić (Hrsg.), *Needs-based resource allocation in education. Via formula funding schools* (S. 9–23). Paris: IIEP-UNESCO.
- Coburn, C. E., & Turner, E. O. (2011). Research on data use: A framework and analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research & Perspective*, 9 (4), 173–206.
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94 (1), 95–120.
- Ditton, H. (2004). Schule und sozial-regionale Ungleichheit. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 605–624). Wiesbaden: VS.
- Döbert, H., & Weishaupt, H. (Hrsg.) (2015). *Bildungsmonitoring, Bildungsmanagement und Bildungssteuerung in Kommunen. Ein Handbuch*. Münster: Waxmann.
- Fazekas, M. (2012). *School funding formulas: Review of main characteristics and impacts*. (OECD Education Working Papers, Bd. 74). Paris: OECD Publishing.
- Fölker, L., Hertel, T., & Pfaff, N. (Hrsg.) (2015). *Brennpunkt(-)Schule. Zum Verhältnis von Schule, Bildung und urbaner Segregation*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Fürst, D. (2007). Regional Governance. In A. Benz, S. Lütz, U. Schimank & G. Simonis (Hrsg.), *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder* (S. 353–365). Wiesbaden: VS.
- Gomolla, M., & Radtke, F.-O. (2009). *Institutionelle Diskriminierung: die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule* (3. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Göschel, A., Herlyn, U., Krämer, J., Schardt, T., & Wendt, G. (1980). Zum Gebrauch von sozialer Infrastruktur im städtebaulichen und sozialen Kontext. In U. Herlyn & A. Göschel (Hrsg.), *Großstadtstrukturen und ungleiche Lebensbedingungen in der Bundesrepublik. Verteilung und Nutzung sozialer Infrastruktur* (S. 129–201). Frankfurt a. M.: Campus.
- Gröhlich, C., Guill, K., Scharenberg, K., & Bos, W. (2010). Differenzielle Lern- und Entwicklungsmilieus beim Erwerb der Lesekompetenz in den Jahrgangsstufen 7 und 8. In W. Bos & C. Gröhlich (Hrsg.), *KESS 8 – Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 8* (Hanse, Hamburger Schriften zur Qualität im Bildungswesen, Bd. 6, S. 100–106). Münster: Waxmann.
- Groos, T. (2016). *Schulsegregation messen: Sozialindex für Grundschulen*. (Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“ Werkstattbericht: Bd. 6). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Groot-Wilken, B., Isaac, K., & Schröpler, J.-P. (Hrsg.) (2016). *Socialindices für Schulen. Hintergründe, Methoden und Anwendung*. Münster: Waxmann.
- Hauf, T. (2007). Innerstädtische Bildungsdisparitäten an der Übergangsschwelle von den Grundschulen zum Sekundarschulsystem. *Zeitschrift für Pädagogik*, 53(3), 299–313.

- Hill, P. W., & Ross, K. N. (1999). Component 3: Student supplementary educational needs. In K. Ross & R. Levačić (Hrsg.), *Needs-based resource allocation in education. Via formula funding schools* (S. 91–116). Paris: IIEP-UNESCO.
- Hillebrand, A., Webs, T., Kamarianakis, E., Holtappels, H. G., Bremm, N., & van Ackeren, I. (2017). Schulnetzwerke als Strategie der Schulentwicklung: Zur datengestützten Netzwerkzusammenstellung von Schulen in sozialräumlich deprivierter Lage. *Journal for Educational Research Online*, 9 (1), 118–143.
- Hogrebe, N. (2014). *Bildungsfinanzierung und Bildungsgerechtigkeit: Der Sozialraum als Indikator für eine bedarfsgerechte Finanzierung von Kindertageseinrichtungen?* (Educational Governance, Bd. 24). Wiesbaden: Springer VS.
- Imazeki, J., & Goe, L. (2009). *The distribution of highly qualified experienced teachers: Challenges and opportunities* (TQ Research & Policy Brief). Washington. Verfügbar unter <http://www.gtlcenter.org/sites/default/files/docs/August2009Brief.pdf>
- Jornitz, S. (2009). Evidenzbasierte Bildungsforschung. *Pädagogische Korrespondenz* (40), 68–75.
- Jurczok, A., & Lauterbach, W. (2014). Schulwahl von Eltern: Zur Geografie von Bildungschancen in benachteiligten städtischen Bildungsräumen. In P. A. Berger, C. Keller, A. Klärner & R. Neef (Hrsg.), *Urbane Ungleichheiten: Neue Entwicklungen zwischen Zentrum und Peripherie* (S. 135–155). Wiesbaden: Springer VS.
- Kemper, T., & Weishaupt, H. (2015). Region und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung: Gegenstandsbereiche* (S. 209–219). Wiesbaden: VS.
- Kendall, L., O'Donnell, L., Golden, S., Ridley, K., Machin, S., Rutt, S., McNally, S., Meghir, I. S. C., Stoney, S. Morris, M., West, Anne, Noden & Philip. (2005). *Excellence in cities: The national evaluation of a policy to raise standards in urban schools 2000–2003* (DfES Research Report, 674A.). London: DfES.
- KMK = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik. (2015). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. Berlin, Bonn: Carl Link.
- Köhler, B. (2011). Macht der Zahlen, Herrschaft der Statistik. Eine machttheoretische Skizze. In W. Bonß & C. Lau (Hrsg.), *Macht und Herrschaft in der reflexiven Moderne* (S. 330–357). Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Kuschej, H., & Schönplflug, K. (2014). *Indikatoren bedarfsorientierter Mittelverteilung im österreichischen Pflichtschulwesen*. (Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft: Bd. 128). Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien.
- Kühne, S. (2015). Möglichkeiten der Schulstatistik zur Rekonstruktion von Bildungsverläufen. *Die Deutsche Schule*, 107 (4), 324–340.
- Levačić, R. (1998). Local management of schools in England: Results after six years. *Journal of Education Policy*, 13 (3), 331–350.
- Levačić, R., & Ross, K. N., (1999). Principles for designing needs-based school funding formulae. In R. Levačić & K. N. Ross (Hrsg.), *Needs-based resource allocation in education: Via formula funding of schools* (S. 25–55). Paris: IIEP-UNESCO.
- Levin, J., Chambers, J., Epstein, D., Mills, N., Archer, M., Wang, A. et al. (2013). *Evaluation of Hawaii's Weighted Student Formula*. San Mateo, CA: AIR.
- Maaz, K., Baumert, J., Neumann, M., Becker, M., & Dumont, H. (2017). Entwicklung einer neuen Schulstruktur im Berliner Schulsystem. Ausgewählte Befunde aus der Berlin-Studie zur Evaluation der Berliner Schulstrukturereform. In H. G. Holtappels (Hrsg.), *Entwicklung und Qualität des Schulsystems. Neue empirische Befunde und Entwicklungstendenzen* (S. 75–103). Münster: Waxmann.
- Maaz, K., Böse, S., & Neumann, M. (Hrsg.). (2016). *BONUS-Studie: Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation des Bonus-Programms zur Unterstützung von Schulen in schwieriger Lage in Berlin*. Zwischenbericht über die erste Schulleiterbefragung aus dem Schuljahr 2013/2014. Berlin: DIPF.
- Malen, B., Dayhoff, J., Egan, L., & Croninger, R. G. (2015). The challenges of advancing fiscal equity in a resource-strained context. *Educational Policy*, 1–28.

- Manitius, V. & Dobbelstein, P. (2017). Die doppelte Herausforderung: Schulentwicklungsarbeit in herausfordernder Lage unterstützen. In V. Manitius & P. Dobbelstein (Hrsg.), *Schulentwicklungsarbeit in herausfordernden Lagen* (Beiträge zur Schulentwicklung, S. 9–17). Münster: Waxmann.
- Meyer, P. U. (13.03.13). Jede zehnte Grundschule muss Klassen vergrößern. *Hamburger Abendblatt*. Verfügbar unter <http://www.abendblatt.de/hamburg/article114385367/Jede-zehnte-Grundschule-muss-Klassen-vergroessern.html>.
- Meyerhöfer, W. (2013). Der hessische Sozialindex: Wirklich eine Abkehr vom Gießkannenprinzip? *Zeitschrift der GEW Hessen für Erziehung, Bildung, Forschung*, 66 (7–8), 24–25.
- Miles, K. H., & Roza, M. (2006). Understanding student-weighted allocation as a means to greater school resource equity. *Peabody Journal of Education*, 81(3), 39–62.
- Montemaggi, F. E. S., Bullivant, S., & Glackin, M. (2017). *The take-up of free school meals in Catholic schools in England and Wales. Project report*. London: Benedict XVI Centre for Religion and Society, Twickenham.
- Morris-Lange, S. (2016). *Ungleiches ungleich behandeln! Wege zu einer bedarfsorientierten Schulfinanzierung*. (Policy Brief des SVR-Forschungsbereichs Nr. 2016-1). Berlin: SVR.
- Morris-Lange, S., Wendt, H., & Wohlfarth, C. (2013). *Segregation an deutschen Schulen: Ausmaß, Folgen und Handlungsempfehlungen für bessere Bildungschancen*. Berlin: SVR.
- Nikolai, R. (2016). Institutioneller Wandel durch Politiknetzwerke? Zur Analyse von Politiknetzwerken aus neoinstitutionalistischer Perspektive am Beispiel der Berliner Schulstrukturentwicklung. In N. Kolleck, S. Kulin, I. Bormann, G. de Haan, & K. Schwippert (Hrsg.), *Traditionen, Zukünfte und Wandel in Bildungsnetzwerken* (S. 17–37). Münster: Waxmann.
- Racherbäumer, K., Funke, C., van Ackeren, I., & Clausen, M. (2013). Schuleffektivitätsforschung und die Frage nach guten Schulen in schwierigen Kontexten. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 239–267). Wiesbaden: Springer VS.
- Radtke, F.-O. (2007). Segregation im deutschen Schulsystem. In W.-D. Bukow, C. Nikodem, E. Schulze, E. Yildiz (Hrsg.), *Was heißt hier Parallelgesellschaft? Zum Umgang mit Differenzen*. (Interkulturelle Studien: Bd. 19, S. 201–212). Wiesbaden: VS.
- Schuchart, C., Schneider, K., Weishaupt, H., & Riedel, A. (2012). Welchen Einfluss hat die Wohnumgebung auf die Grundschulwahl von Eltern? Analysen zur Bedeutung von kontextuellen und familiären Merkmalen für das Wahlverhalten. *Zeitschrift für Empirische Pädagogik*, 26 (4), 506–534.
- Schwartz, A. E., Rubenstein, R., & Stiefel, L. (2007). *Why do some schools get more and others less: An examination of school-level funding in New York City* (Institute of Education and Social Policy Working Paper Series: No. 9–10). Verfügbar unter <https://steinhardt.nyu.edu/scmsAdmin/uploads/003/060/4-Why%20Do%20Some%20Schools%20Get%20More%20and%20Others%20Less.pdf>
- Schwarz, A., & Weishaupt, H. (2013). Regionale Disparitäten der Bildungsfinanzierung. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 483–510). Wiesbaden: Springer VS.
- Sendzik, N. (eingereicht). How are Social Indices used to inform evidence-based policies and allocate resources? A case study of a Local Educational Authority in Germany.
- Smith, P. C. (2003). Formula funding of public services: An economic analysis. *Oxford Review of Economic Policy*, 19 (2), 301–322.
- Stošić, P. (2015). Horizontale Segregation im deutschen Schulsystem. In L. Fölker, T. Hertel & N. Pfaff (Hrsg.), *Brennpunkt(-)Schule. Zum Verhältnis von Schule, Bildung und urbaner Segregation* (S. 29–49). Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Stubbe, T. C., Bos, W., & Euen, B. (2012). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 209–225). Münster: Waxmann.
- Stubbe, T. C., Lorenz, J., Bos, W., & Kaspar, D. (2016). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert & D. Kaspar (Hrsg.), *TIMSS*

2015. *Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 351–363). Münster: Waxmann.
- Terpoorten, T. (2014). *Räumliche Konfiguration der Bildungschancen: Segregation und Bildungsdisparitäten am Übergang in die weiterführenden Schulen im Agglomerationsraum Ruhrgebiet*. (ZEFIR Schriftenreihe, Bd. 3). Bochum: ZEFIR.
- Tillmann, K., & Weishaupt, H. (2015). Ansätze bedarfsorientierter Ressourcenausstattung von sozial belasteten Schulen in Deutschland. Eine Situationsanalyse. *Zeitschrift für Bildungsverwaltung*, 31 (2), 5–26.
- Weishaupt, H. (2016). Sozialindex – Ein Instrument zur Gestaltung fairer Vergleiche: Einführung. In B. Groot-Wilken, K. Isaac & J.-P. Schräpler (Hrsg.), *Socialindices für Schulen. Hintergründe, Methoden und Anwendung* (Beiträge zur Schulentwicklung, S. 13–27). Münster: Waxmann.
- Weishaupt, H., & Kemper (2016). Stellenzuweisung über einen Sozialindex: Alternativen zu den bislang in Nordrhein-Westfalen verwendeten Indikatoren. *SchulVerwaltung NRW*, 27 (12), 341–343.
- Wendt, H., Drossel, K., Bonsen, M., Gröhlich, C., & Bos, W. (2013). Was können Sozialindizes für die Planung, Steuerung und Förderung von Bildung vor Ort im Schulbereich leisten? In S.-I. Beutel, W. Bos & R. Porsch (Hrsg.), *Lernen in der Vielfalt. Chance und Herausforderung für Schul- und Unterrichtsentwicklung* (S. 103–132). Münster: Waxmann.
- West, A., Pennell, H., West, R., & Travers, T. (1999). *Financing schools: Are there fairer ways to distribute government money?* Manuskript präsentiert auf der British Educational Research Association Annual Conference, University of Sussex, 2.–5. September, 1999.